

Naturschützerische Aspekte

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **36 (1990)**

PDF erstellt am: **30.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

einigen Jahren vollständig verlanden werden. Dieses Mosaik an Weihern verschiedener Sukzessionsstadien schafft primär Besiedlungsmöglichkeiten für ein weites Spektrum von Arten (*Abb. 1*).

Besonnung und Beschattung erzeugen wiederum Extremverhältnisse, von denen wieder typische Arten angezogen werden. Gleiches gilt für die Beschaffenheit des Sediments, das im einen Fall aus abgestorbenen Algen und Wasserpflanzen und im anderen Fall durch sich nur langsam zersetzendes Laub gebildet wird. Einzelne Vertreter zeigen enge Bindungen an die jeweiligen Sedimenttypen. Das kleinräumige und vielfältige Nebeneinander verschiedenster Lebensräume schafft deshalb für die Gewässerfauna eine Vielzahl von Bedingungen (Nischen), die das Zusammenleben ganz unterschiedlicher Arten ermöglicht. Hierin liegt der besondere Wert der Ziegeleigrube für die Wasserwirbellosen, der durch Begehungen im Sommer bald bestätigt werden soll.

5. Naturschützerische Aspekte

5.1 Bedeutung der Grube aus der Sicht des Naturschutzes

VON HEINER LENZIN UND PAUL IMBECK

Wie die voranstehenden Kapitel belegen, bildet die Ziegeleigrube in Oberwil, als naturnahe Insel in einer intensiv genutzten Kulturlandschaft, ein Biotop von höchstem ökologischem Wert. Der besondere Artenreichtum der Grube lässt sich einerseits aus der Grösse des Areales, welche das Vorkommen verschiedenster Sukzessionsstadien ermöglicht, sowie aus dem Vorhandensein ausgedehnter Pionierflächen erklären. Diese Pionierstandorte verdanken ihre Existenz wiederum dem relativ extensiven Materialabbau. Abbau und Umlagerung des Erdmaterials bewirken eine Standortdynamik, welche an die Vorgänge in natürlichen Flussauen erinnert.

Pionierstandorte gehören heute zu den seltensten Biotoptypen, weil die Flussauendynamik durch die Flusskorrekturen vielerorts gebrochen ist und weil solche Flächen bisher als «Wunden in der Landschaft» betrachtet wurden, welche es durch eine rasche Begrünung sofort «zu heilen» galt. Rohböden werden meist als unästhetisch, störend und unvollkommen empfunden, weshalb sie bepflanzt und gestaltet werden müssen. Dadurch gehen sie aber den auf diese Biotope angewiesenen Pionierarten verloren.

Diese spezialisierten Tier- und Pflanzenarten zeichnen sich durch besondere «Überlebensstrategien» aus, welche sie dazu befähigen, neu entstandene Pionierstandorte rasch zu besiedeln. Dazu braucht es eine ausgeprägte Verbreitungsfähigkeit, eine hohe Vermehrungsrate unter günstigen Bedin-

gungen, eine rasche und kurze Generationenfolge sowie grosse Populationsreserven. Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), welche zu den bedrohtesten Amphibienarten in Baselland zählt, ist eine typische Pionierart. Ihre grosse Beweglichkeit, mit einem Aktionsradius von 1 bis 3 km (U. SINSCH 1989), ermöglicht es ihr, neu entstandene Pfützen als Laichgewässer zu nutzen. Dazu gesellen sich weitere Eigenschaften wie grosse Eizahl, lange Fortpflanzungsperiode, frühe Geschlechtsreife sowie kurze Larvalentwicklung, weshalb sie auch in zeitweise trockenfallenden Gewässern ablaichen kann. Als weitere Arten, die solch instabile, laufend neu entstehende Pionierstadien der Vegetationsentwicklung benötigen, sind u. a. die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), der Grosse Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), die Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) und der Dreiteilige Zweizahn (*Bidens tripartita*, Abb. 17) zu nennen. An lehmigen, vegetationsfreien Stellen finden ferner Rauch- und Mehlschwalben (*Hirundo rustica* bzw. *Delichon urbica*) geeignetes Material für den Nestbau.

Aber auch diejenigen Biotope, welche sich längere Zeit ungestört entwickeln konnten – beispielsweise gewisse Weiher sowie die Vorwald-Stadien auf der Grubenterrasse – zählen heute zu den selten gewordenen Landschaftselementen in unserer Gegend. Hier leben der stark bedrohte Kammolch (*Triturus cristatus*), der Fadenmolch (*Triturus helveticus*), der Wasserfrosch (*Rana esculenta* und *Rana lessonae*), der Fitislaubsänger (*Phylloscopus trochilus*), die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) u. a.

Diese ungestörten Grubenbereiche bieten ausserdem verschiedensten Tieren Versteckmöglichkeiten, wie sie in der Umgebung kaum mehr zu finden sind. Das kleinräumig gegliederte Mosaik unterschiedlichster Standorte mit einer Vielzahl an verschiedenen Biotopen ermöglicht einen grossen Artenreichtum auf kleinem Raum. Entsprechend attraktiv sind deshalb solche Grubenbiotope für rastende Zugvögel als Nahrungsplätze. Hier fällt – als Besonderheit für das Baselbiet – das regelmässige Auftreten einzelner Limikolen auf. Watvögel zählen zu den seltenen Gästen im Kanton, da geeignete Feuchtstandorte bzw. Rastgebiete fehlen. Als Rastplätze während der Zugzeit suchen Limikolen auch gerne überschwemmte Felder in offenen Gebieten auf. Gerade solche Standorte gibt es im Baselbiet heute praktisch nicht mehr, da die grossen Talebenen des unteren Kantonsteiles grossflächig überbaut und Überschwemmungsbereiche bzw. zu Staunässe neigende Böden weitgehend melioriert sind. Im Gegensatz zu den Zurlinden-Gruben in Pratteln weist die Ziegeleigrube in Oberwil diesen für Limikolen-Rastplätze erforderlichen «offenen Charakter» auf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ziegeleigrube in Oberwil aus naturschützerischer Sicht einmalig ist im Kanton Basel-Landschaft. Eine Zerstörung dieses Biotopes (z. B. durch Auffüllung) hätte zur Folge, dass verschiedene Amphibien- und Libellenarten kantonsweit ausgerottet oder in ihrem Weiterbestand stark gefährdet würden. In ökologischer Hinsicht

könnte sich für die heute vorhandenen Tier- und Pflanzenpopulationen längerfristig zwei Probleme ergeben. Einerseits werden die für die Pionierarten nötigen Rohböden verschwinden, wenn der Mensch nicht durch entsprechende Massnahmen für periodische Neuschaffung sorgt. Andererseits ist durch die isolierte Lage der Grube ein Genaustausch mit benachbarten Populationen nicht flugfähiger Arten erschwert oder verunmöglicht.

5.2 Inselproblematik und Biotopvernetzung am Beispiel der Amphibienfauna

Von HEINZ DURRER

Der Schutz eines Einzelobjekts wirft immer die Frage auf, ob damit auch langfristig die darin lebenden Tierarten erhalten werden können. Man spricht von «Naturinseln» mit Isolation und daraus resultierenden Gefahren für die darin lebenden Pflanzen- und Tierarten. Die bisherigen Beobachtungen zeigen eindrücklich, dass es nur eine «Frage der Zeit» ist, bis solche Inselpopulationen aussterben. Die folgenden, zufällig auftretenden Faktoren können zum raschen Verschwinden einer Population beitragen:

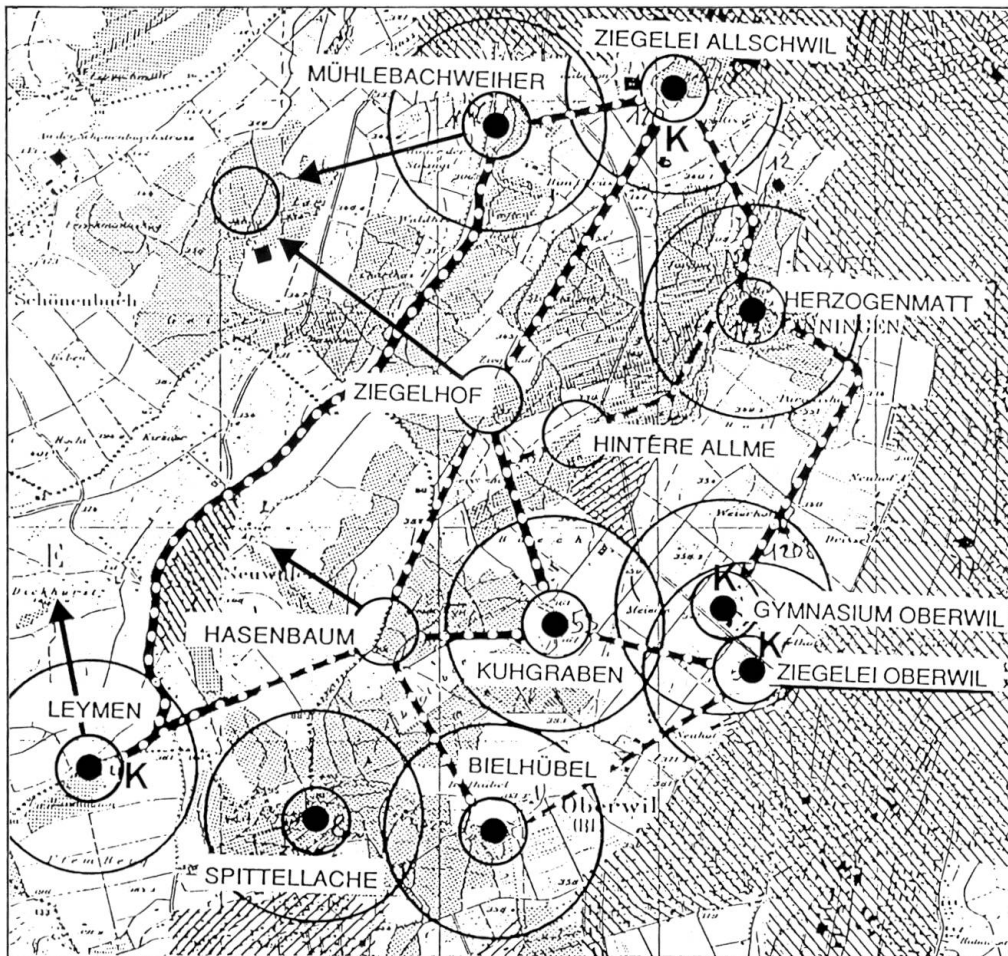
1. Anthropogene Einflüsse:
 - Gifteinwirkungen
 - faunenfremde Organismen (Fische, Katzen etc.)
 - Habitatszerstörungen (z. B. Überdüngung)
2. Schwankungen der Umwelt:
 - Naturkatastrophen
 - harte Winter, trockene Sommer
3. Krankheiten, Parasiten
 - z. B. Goldfliegen
4. Genetische Zufallsprozesse:
(besonders in Kleinpopulationen)
 - vermehrte Homozygotie schädlicher Erbfaktoren
 - genetische Verarmung mit z. B. verminderter Anpassungsfähigkeit (z. B. Fitnessverlust)
 - hohe Jugendsterblichkeit durch Homozygotie oder Unverträglichkeit als Inzuchteffekte
5. Zufällige Häufung von Räubern:
(z. B. zur Laichzeit)
 - Iltis, Wiesel, Störche etc.

Je kleiner die Inselformation wird, desto grösser ist ihre Gefährdung und je geringer der Ausbreitungsradius einer Art, desto stärker wirkt die Verinselung (z. B. nicht fliegende, kriechende Arten).

In der Grube der Ziegelei Oberwil haben sich für gewisse Arten, insbesondere Amphibien, noch überlebende, grössere Stammpopulationen ausgebildet. Die in der Region lebenden Tiere ziehen sich zur Fortpflanzung an diesem Ort zusammen, um sich nachher wieder zu verbreiten (Sommerstandort, Jagdräume, Überwinterungsquartiere). Dies gilt insbesondere für Amphibien mit intensiven, z. T. kilometerweit hörbaren Chorgesängen, wie z. B. die Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und der Laubfrosch.

Die frühmetamorphosierte Jungtiere zeigen eine Migration (radiäre Auswanderung) mit dem Ziel der Ausbreitung. Stossen sie auf günstige Lebensräume, können diese besiedelt werden und nach zwei bis drei Jahren (Geschlechtsreife) kann sich eine neue Laichpopulation mit Laichplatzfixierung einspielen. Ist der Standort schon früher besiedelt worden, kommt es zur wichtigen genetischen Durchmischung zwischen diesen Populationen. Damit werden die negativen Effekte der Verinselung aufgehoben, und Habitate mit zufällig ausgestorbenen Subpopulationen können wieder neu besiedelt werden. Es bildet sich so die überlebende Einheit – die «Metapopulation» – die aus mehreren Subpopulationen zusammengesetzt ist. Für das Funktionieren der Metapopulation ist jedoch die Vernetzung der Subpopulation entscheidend. Das heisst, in der Landschaft müssen geeignete Wanderkorridore (Kanalisierungseffekt) existieren (wie Bachläufe, Gräben, Hecken, Waldsäume etc.), in denen Kleinbiotop (Trittsteinbiotop) die Migration (eventuell in Nachtetappen) ermöglichen. Diese Korridore mit Trittsteinbiotopen sind für viele Arten zusätzlich geeignete Sommerstandorte und wertvolle Nährräume. Betrachten wir nun unter diesen Aspekten die Grube der Ziegelei Oberwil, so muss es gelingen, diese wertvollen und z. T. letzten grossen Stammpopulationen mit andern Habitaten zu vernetzen (Abb. 29). Die Kreuzkröte (K) als Beispiel mit der grössten Wanderaktivität, existiert noch im Biotop des «Geologischen Denkmals» in der ehemaligen Ziegelei Allschwil und in der Region Leymen. Nur wenn die Verbindung dieser Populationen gelingt über die Achsen Herzogenmatt – Weiherbach – Ziegelei Oberwil; oder Kuhgraben – Hasenbaum – Leymen; oder Mühlebach – Mühlebachweiher – Ziegelei Allschwil, wäre eine solche Metapopulation noch aufbaubar. Dazu wären Korridore mit Kleinbiotopen (z. B. entlang Weiherbach, Dorenbach, Mühlebach; oder an Waldrändern) nötig. Solche Planungen sind dringend und müssen, um den gesetzlichen Auftrag zum Schutze der gefährdeten Arten zu erfüllen, unbedingt angegangen werden.

Der Ziegelei Oberwil kommt als Stammpfad der zentralen und grössten Subpopulationen eine entscheidende Rolle zu, ist doch über die Weiherbach–Dorenbachachse sowie über Kuhgraben der Anschluss am leichtesten möglich. Zusätzlich müssten im Raum «Hintere Allme» und/oder «Ziegelhof» (helle Kreise) noch zwei weitere Subpopulationen aufgebaut werden.




 Siedlungsgebiet

 Wälder

 bestehende Biotope

K mit Kreuzkröte

 Aktionsradius der juvenilen Migration
500 m

 Vernetzungsachsen mit Trittsteinbiotopen und Korridoren

Abb. 29: Biotopverbundsystem in der Region Oberwil, Binningen, Allschwil, Leymen. Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 28.3.1990. (H. Durrer)

Gelingt dies, so entstehen nicht nur für die bedrohten Amphibienarten (Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Kammolch) überlebensfähige Einheiten, sondern es wäre auch möglich, den leider schon ausgestorbenen Laubfrosch (letztes autochtones Vorkommen in BL in der Ziegelei-grube Oberwil bis 1974) wieder anzusiedeln. Eine Fülle von intakten, grossen Amphibienpopulationen (Grasfrosch, Erdkröte, Molche) würde sich auch positiv auf die restliche Tierwelt (Hermelin, Wiesel, Iltis, Dachs, Fuchs, Ringelnatter, Greifvögel etc.) auswirken, wäre doch ein erhöhtes Nahrungsangebot vorhanden. Auch für die in der Region ansässigen biologischen Landwirtschaftsbetriebe wären solche natürlichen Regulatoren äusserst sinnvoll.

Wenn wir solche Ziele in Relation stellen zu der aufwendigen Storchenstation mit einer unnatürlichen Dichte von Tieren (mehrere Dutzend Individuen, statt drei Paare wie ehemals in der Region), so sollten auch für nicht so publikumsattraktive Arten ebenfalls entsprechende kommunale und kantonale Mittel eingesetzt werden können. Ein Verlust der Ziegelei-grube Oberwil müsste gleichgesetzt werden mit dem bewussten Herbeiführen des Aussterbens von mehreren geschützten und bedrohten Tierarten!

5.3 Der pädagogische Wert der Ziegelei-grube

VON RENÉ SALATHÉ

«Gymnasium im Grünen» – so nannte die Presse 1973 das neu eröffnete Leimentaler Gymnasium an der Napoleonstrasse. Tatsächlich gibt es wohl in der Region Basel kaum eine zweite Schule, die – weitab von einem Dorfzentrum – mitten in landwirtschaftlich genutztem Gebiet erstellt worden ist. Als architektonisches Prunkstück kann das Oberwiler Gymnasium zwar nicht gelten; seine grauen und funktionellen Betonkuben wirken in der weiten und weichen Sundgauerlandschaft vielmehr wie ein Fremdkörper, und erst heute – nach Jahren intensiver Umgebungsgestaltung – ist die von diesem Bau verursachte «Landschaftswunde» wieder einigermaßen «verheilt». Die Lehrerschaft darf dabei in Anspruch nehmen, seit Bezug des Schulhauses intensiv an der «grünen Wiedergutmachung» mitgewirkt zu haben: 1974 startete sie zusammen mit der Schülerschaft eine eigentliche Baumpflanzaktion auf dem 4,6 ha grossen Schulareal, da im Baubudget kein entsprechender Posten vorgesehen war. Wenig später wurden ein Waldlehrpfad und ein Feuchtbiotop angelegt, und schliesslich rief 1981 unter dem Motto «Der Storch soll im Leimental wieder brüten» ein Verein die Storchenstation ins Leben, die sich heute in weiten Kreisen der Bevölkerung grosser Beliebtheit erfreut.

Die unmittelbare Nachbarschaft zur Ziegelei erweist sich für den Biologieunterricht am Gymnasium als besonders wertvoll, weil auf deren Areal – in Ergänzung zur künstlichen «Schulhausbegrünung» – naturnahe Biotope in verschiedensten Entwicklungsstadien für unterrichtliche Zwecke zur Ver-

fügung stehen. Die Grube stellt ein einmaliges Anschauungsobjekt dar, an welchem sich ökologische Zusammenhänge bzw. Probleme des Naturschutzes beispielhaft im Freien studieren und erkennen lassen.

Dieser Aspekt mag bisher noch zu wenig beachtet worden sein; das dürfte sich aber in allernächster Zukunft ändern. Die 1986 neu überarbeitete eidgenössische Maturitätsanerkennungsverordnung (MAV) auferlegt nämlich allen Gymnasien, ihre Schüler «mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und der Informationsverarbeitung vertraut» zu machen (Art. 7 der MAV). Während das letztere seit längerer Zeit institutionalisiert ist, war die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten bisher dem einzelnen Fachlehrer überlassen, und es blieb oft dem Zufall überlassen, ob ein Schüler im Laufe seiner Gymnasialzeit einmal eine entsprechende Aufgabe gestellt erhielt und angeregt wurde, sich weitgehend selbständig mit einem grösseren Stoffgebiet auseinanderzusetzen.

In Erfüllung dieses MAV-Auftrages wird das Gymnasium Oberwil im kommenden Schuljahr 1990/91 erstmals alle 180 Schüler der dritten Klassen unter Betreuung durch einen selbst gewählten Lehrer eine Semesterarbeit nach eigener Themenwahl schreiben lassen, für deren Abfassung sie während zweier Wochen vom Unterricht freigestellt werden. Die Schüler sollen dabei lernen, einerseits ihre Zeit einzuteilen sowie Sekundärliteratur zu suchen und zu verarbeiten. Im Fall von naturwissenschaftlichen Feld- oder Laborarbeiten, die sich selbstverständlich nicht auf zwei Wochen beschränken lassen, wird es vor allem darum gehen, genaue Beobachtungen zu sammeln und auszuwerten.

Gerade das Fach Biologie bietet zahlreiche Möglichkeiten für solche feldorientierten Untersuchungen, und die Ziegelei-grube stellt ein ideales Studienobjekt dar. Wenn es gelingt, bei den Schülern durch solche Arbeiten das Interesse und die Freude an der Natur zu wecken und zu fördern, dann ist ein wichtiges Ziel des Biologieunterrichtes erreicht. Die Nutzung der Ziegelei-grube zu Studienzwecken auferlegt dem Gymnasium Oberwil aber auch Verantwortung, nämlich darauf zu achten, dass sie durch den vermehrten Einbezug in den Schulunterricht nicht zusätzlich belastet und dadurch beeinträchtigt wird.

5.4 Pflegemassnahmen

5.4.1 Aus botanischer Sicht

VON HEINER LENZIN

Die Lösslehmgrube der Ziegelei Oberwil weist aus der Sicht des Naturschutzes einige besondere Elemente auf. Es sind dies in erster Linie die zahlreichen Pionierarten unter den Pflanzen und Tieren sowie die Biocoenosen

der Verlandungs- und Uferzonen. Die Erhaltung und Förderung dieser speziellen Lebensgemeinschaften ist daher das wichtigste Schutzziel für diesen Standort. Dieses Ziel lässt sich allerdings nur durch die Weiterführung der bisherigen Nutzung bzw. durch eine sachgerechte Pflege erreichen. Je nach Standort müssen allerdings unterschiedliche Pflegeeingriffe vorgenommen werden. Den vorkommenden Biocoenosen entsprechend, sind im tiefer liegenden Grubenteil folgende Pflegebereiche zu unterscheiden (*Abb. 30, Tab. 3*):

A Pionierbereich (Flächen 1a–2b)

Dieser Bereich umfasst die Standorte der Wildkrautfluren der Äcker und Ruderalstandorte (*Aperion spica-venti* [bodensaure Windhalmfluren] sowie andere *Secalietea*-Gesellschaften [Getreideunkrautfluren], *Chenopodietea* [Hackunkraut-] und *Artemisietea*-Gesellschaften [Ruderalfluren]). Auf solchen Flächen ist die Vegetation alle fünf Jahre im Oktober zu entfernen. Wichtig ist dabei ein sektorenweises Vorgehen. Das Pflanzenmaterial ist einen Tag an der Sonne liegen zu lassen und dann abzuführen.

B Überschwemmungs-Pionierbereich (Fläche 3)

Hier handelt es sich um die Standorte des *Polygono hydropiperi-Bidentium tripartitae* (Wasserpfeffer-Zweizahn-Schlammuferflur). Aus botanischer Sicht sind diese Flächen am wertvollsten und daher besonders erhaltenswert. Eine alljährliche Überschwemmung in der ersten Jahreshälfte sowie das sommerliche Trockenfallen sind unbedingt erforderlich, wenn diese Zweizahn-Gesellschaft bestehen bleiben soll. Ohne diese periodischen Überflutungen lässt sich auch bei intensiver Pflege das Verschwinden dieser Gesellschaft höchstens bremsen, aber nicht verhindern. Das Abpumpen des Wassers ist grundsätzlich im heutigen Ausmass beizubehalten. Es wäre jedoch wünschenswert, wenn der Zeitpunkt des Abpumpens besser auf die Fortpflanzungsbedürfnisse der Kreuzkröte abgestimmt werden könnte.

C Mähwiesenbereich (Flächen 4a–6b)

Dieser Bereich bezeichnet die Standorte mit Ansätzen der *Brometalia erecti* und des *Arrhenaterion elatioris* (Trespen- und Glatthaferwiesen). Hier ist eine alljährliche Mahd in Etappen Ende Juli/Anfang August vorgeschlagen. Die Deckung der Strauchschicht darf in diesem Bereich höchstens 10 bis 15% betragen. In grossen Teilen der Flächen 4, 5 und 6 muss anfänglich stark geholt werden, damit eine gute Ausgangslage für das gesetzte Pflege-

ziel erreicht wird. Das Schnittgut ist vor dem Wegführen an der Sonne zu trocknen.

D Saumbereich (Flächen 7a–8b)

Der Saumbereich entlang der Gehölzränder ist alle drei Jahre im September zu mähen (also jährlich ein Drittel der Fläche). Die Strauchschicht darf höchstens 10 bis 15% Deckung erreichen. Die verschiedenen Sektoren sind in verschiedenen Jahren anzugehen. Auch hier muss man vor der ersten Mahd zuerst einmal grössere Flächen ausholzen, um die Deckung der Strauchschicht auf die gewünschten 10 bis 15% zu bringen. Das Schnittgut ist an der Sonne zu trocknen und erst danach abzuführen.

E Gebüsch- und Heckenbereich (Flächen 9a–12b)

Dieser Bereich umfasst die Standorte des *Rubus-Prunion* (Brombeer-Schlehengebüsch), des *Berberidion* (Berberitzengebüsch) sowie des *Sambuco-Salicetum capreae* (Holunder-Salweidengebüsch). Ökologischer Wert und Wirkung dieser Gehölze bleiben nur bei sachgerechter Pflege erhalten.

Tabelle 3: Pflegeplan für den nördlichen Grubenteil

Bereich	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr
↓ A	1a	2a	1b	2b	1c	1a	2a	1b	2b	1c	1a
B	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-
C	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	4,5 6	usw.
D	7a	7b,8a	7c,8b	7a	7b,8a	7c,8b	7a	7b,8a	7c,8b	7a	usw.
E	9a 11a	9b	9c 12a	9d	10a 11b	10b	12b 11c	-	-	-	9a 11a
F	-	13	-	-	-	-	-	-	-	13	-
G	-	-	14	-	-	14	-	-	14	-	-
H				15,16	17,18					15,16	17,18

A - H = Pflegebereiche

1 - 18 = Zusammenhängende Flächen eines bestimmten Bereiches

a - c = Pro Jahr zu bearbeitende Teilflächen

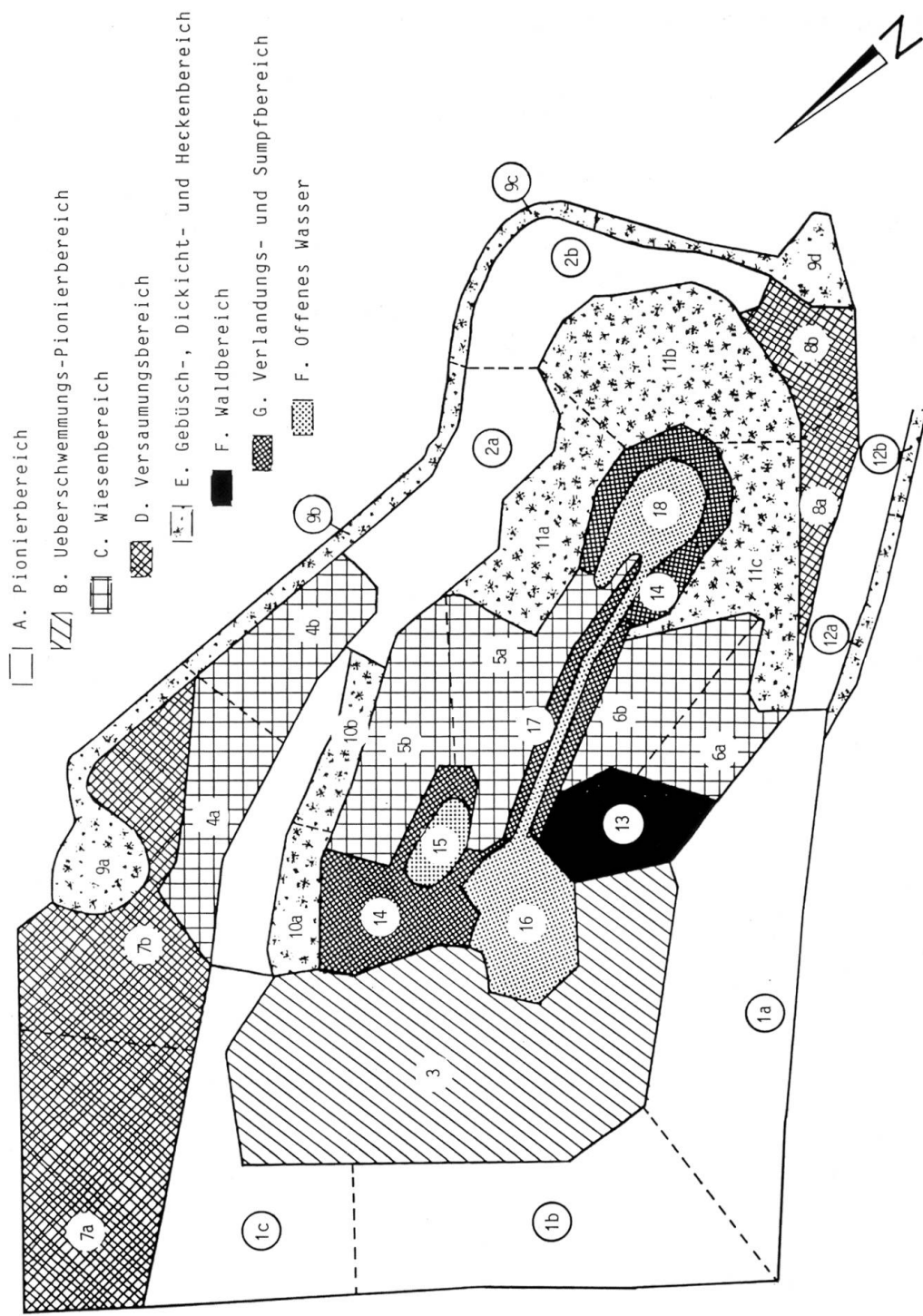


Abb. 30: Pflegebereiche des nördlichen, tieferliegenden Grubenteiles. (H. Lenzin)

Es gilt deshalb folgendes zu beachten:

- Die Pflege muss unter Anleitung von Fachleuten erfolgen.
- Das Gehölz soll nie gleichzeitig als Ganzes zurückgeschnitten werden, sondern abschnittsweise.
- Geschnitten wird im allgemeinen alle fünf bis zehn Jahre. Die Arbeit soll in der Zeit von November bis Ende Februar verrichtet werden.
- Der Häufigkeit und der Wachstumsgeschwindigkeit der Arten muss Rechnung getragen werden.
- Das Werkzeug (Säge und Schere) muss gut schneiden.
- Ein mindestens 1 m breiter Krautsaum (Saumbereich) gehört mit dazu. Dieser Saum wird alle drei Jahre im September gemäht, wobei jedes Jahr ein Drittel pro Objekt geschnitten wird.

F Waldbereich (Fläche 13)

Die vorkommenden «Vorwald-Stadien» gehören dem *Salicetum albo-fragilis* (= *Salicetum albae*) (Silberweidenwald) an. Etwa alle zehn Jahre müssen hier die Pappeln ausgeholzt werden und nur die Weiden sind zu Bäumen auswachsen zu lassen. Diese Flächen sollten über (schmale) Mantel- und Saumgesellschaften mit den angrenzenden Bereichen verzahnt sein.

G Verlandungsbereich (Fläche 14)

Dieser Bereich umfasst den Sumpfried-Bestand (*Eleocharis palustris*), den Bestand des Stacheligen Seerieds (*Schoenoplectus mucronatus*), die Röhricht-Gesellschaften sowie die Bachbungen-Ehrenpreis-Gesellschaften (*Veronica beccabunga*).

In diesen Flächen G sind ca. alle drei Jahre die Gehölze auszureissen. Die Pflegemassnahmen, der Pflegeaufwand und der Zustand des Verlandungsbereiches hängen sehr stark von den Wasserständen während des Jahres ab. Die Bereiche G und H müssen deshalb bei der Pflege als Einheit betrachtet werden. Rohrkolben- und Schilfbestände, die sich zu stark ausbreiten, sind in Etappen in verschiedenen Wintern zu schneiden. Bei einer drohenden zu starken Verlandung muss man im Herbst die Ausläufer mit dem Spaten abstechen. Danach mit der Schaufel oder dem Rechen die organische Auflage der eingesetzten Bodenbildung entfernen. Das Material ist jeweils bis in den nächsten Frühling in Wassernähe zu deponieren.

H Wasserbereich (Flächen 15–18)

Ein Verlanden der Gewässer ist nicht erwünscht. Bei den Gewässersanierungen ist auch der Verbindung zwischen den beiden grösseren Wasserflä-

chen genügend Pflege zukommen zu lassen. Einer zu starken Eutrophierung muss ebenfalls entgegengewirkt werden. Die Weiher sind alle fünf Jahre im September, nachdem man einen Teil des Wassers abgepumpt hat, mit dem Rechen auszurechen oder «auszufischen», danach mit einer Schaufel auszuschaukeln. Das ausgeschaukelte Material ist ein bis zwei Tage in unmittelbarer Wassernähe zu deponieren.

Eine Alternative zum Ausschaukeln könne das Absaugen des Auflagematerials sein. Allerdings werden sicher weniger Lebewesen diesen Eingriff überleben.

Auf jeden Fall ist vor den Pflegeeinsätzen ein spezieller Pflegeplan für die Gewässer anzufertigen, in welchem den Dimensionen und der Biocoenose der Gewässer Rechnung getragen wird.

Wie bereits erwähnt, beziehen sich diese Pflegevorschläge nur auf den nördlichen, tieferliegenden Grubenteil (*Abb. 3, 30*). Abschliessend seien noch einige weitere Punkte erwähnt, welche es bei jeder sachgerechten Pflege generell zu beachten gilt.

- Die Pflegearbeiten in der Grube müssen von einem Fachmann geleitet werden, der mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut ist.
- Aufsicht und Pflege sollten mit der kantonalen Naturschutzfachstelle koordiniert sein.
- Die Pflegeintervalle müssen der Geschwindigkeit der ablaufenden Sukzession angepasst und entsprechend kürzer oder länger gewählt werden.
- Alle fünf bis zehn Jahre ist eine Inventarisierung durchzuführen.

Um die Artenvielfalt und den ökologischen Wert der Lösslehmgrube in Oberwil zu erhalten, müssen die verschiedenen Entwicklungsstadien der Vegetationsabfolge (vom Pionierstandort bis zum Vorwaldstadium) in einem ausgewogenen Verhältnis dauernd vorhanden sein. Der bisherige Materialabbau in der Grube hat diese Standortvielfalt geschaffen und gewährleistet. Die Nutzung kann somit als Richtschnur für eine zukünftige Biotoppflege nach naturschützerischen Kriterien gelten.

5.4.2 Aus der Sicht des Amphibienschutzes

Von HEINZ DURRER

Zur Förderung und Erhaltung der bedrohten Amphibienarten sind noch weitere Aspekte bei der Pflege des Gebiets zu beachten:

1. Wärmeansprüche (wärmeliebende Arten)
2. Pionierarten und ihre Laichgewässer

3. Artenkonkurrenz (Tümpelbewohner)
4. Sommerstandorte (vegetationsarme, offene Jagdgebiete und/oder kühle, feuchte Gebüschzonen)
5. Überwinterungsquartiere (frosthreier Unterschlupf an Geländekanten)

Diese Massnahmen sind auch für viele bedrohte Wasserinsekten, Kleinsäuger und Vögel von entscheidender Bedeutung.

Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Laubfrosch, Kammolch sind Arten, die deutlich wärmere Laichgewässer bevorzugen (dasselbe gilt auch für gewisse Libellenarten) und auch sonnenexponierte Sommerstandorte (Tagesaufenthalt) benötigen. Daher sind vegetationsfreie (-arme) und mit Flachwasserstellen ausgerüstete Laichgewässer und entbuschte und sogar vegetationsarme sonnenexponierte Steilborde mit Steinunterschlupfen äusserst wichtig. Temporär austrocknende Tümpel sind arm an Konkurrenten und werden von Pionierarten (z. B. Kreuzkröte) daher bevorzugt aufgesucht, auch wenn darin nicht mit einem jährlichen Aufzuchterfolg zu rechnen ist.

Die Grasfroschkaulquappen, Kammolche u. a., die in solchen Gewässern selten anzutreffen sind, stellen für Unke und Laubfrosch arge Fressfeinde dar.

Alle diese Ziele sind im vorliegenden Pflegeplan im tieferen Teil der Grube grösstenteils mit einbezogen, sollten jedoch auf dem oberen Niveau (Südteil), der stark verbuscht ist und daher die Bedeutung für viele Arten verloren hat, mit einfachen Massnahmen realisiert werden. In Nord-Süd verlaufenden Streifen von ca. 20 m Breite sollte die gesamte Vegetation mit Hilfe eines Baggers entfernt werden. Gebüsch und Strünke wären an der Südböschung zu deponieren (Überwinterungsquartier, Barriere gegen Sammler). Gleichzeitig würden Baggerinnen entstehen und könnten kleine Tümpel ausgehoben werden. Durch die fortgesetzte, von Westen nach Osten fortschreitende Anwendung, ergäbe sich eine natürliche Sukzession, die eine reichhaltige Fauna und Flora ermöglichen würde. Die bestehenden Weiher und Tümpel müssten bei diesem Vorgehen nicht geschont werden, ausser dem tiefen Zentralweiher. Die vorgeschlagene Pflegemassnahme ist einfach in der Anwendung und ersetzt die Dynamik der Natur, ohne dass dauernde Mähaktivitäten und Entbuschungen nötig sind.